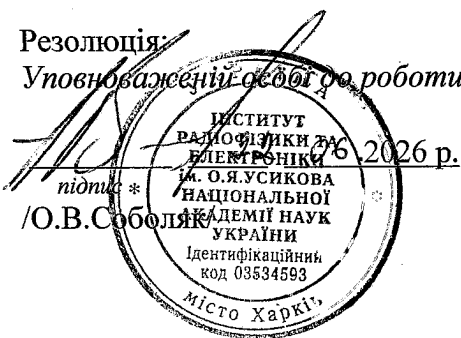


Резолюція:
Уповноваженій особі на роботі



В.о. Директора
ІРЕ ім. О.Я. Усикова НАНУ
Соболяк О.В.
Наукового керівника НДР "Тополя"
Завід. відділом № 16
Кузьмичова І.К.

Службова записка

У зв'язку із необхідністю виконання НДР "Тополя" прошу дозволити здійснити закупівлю двох генераторів сигналів DS Instruments SG40000L (40GHz Compact Signal Generator), або еквівалент на очікувану вартість закупівлі 390000,00 грн. в т.ч. ПДВ 78000,00 грн. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру очікуваної вартості предмета закупівлі надані в Додатку до даної Службової записки.

Науковий керівник НДР "Тополя"
Завід. відділом № 16
"22" 06. 2026 р.
дата підписання

/І.К. Кузьмичов/

Погоджено:
Зав. ПВВ

/Л.І. Трубілко/

22.06.26р.

6541030

3210

Форма згідно Додатку №1
до Наказу № 6а/хоз від 18.02.2021р.

Додаток
до Службової записки про необхідність
здійснення Закупівлі
Науковий керівник НДР "Тополя"
Завід. відділом № 16
Кузьмичов І.К.
від "22" 06 2026 р.

Обґрунтування

технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного
призначення/ очікуваної вартості предмета закупівлі

1. Основні відомості про закупівлю:

Конкретна назва закупівлі – Генератор сигналів DS Instruments SG40000L (або еквівалент).

Предмет закупівлі: ДК 021:2015 38340000-0 Прилади для вимірювання величин.

Кількість: 2 шт.

для товарів відповідно до технічної специфікації

Розмір бюджетного призначення

або очікувана вартість предмета закупівлі– 390000,00 грн. в т.ч. ПДВ 78000,00 грн.

Місце і строк постачання товару або надання послуг/робіт: 61085, м. Харків, вул. Академіка
Проскури, 12, до 30 серпня 2026 р.

Очікувана дата початку проведення процедури закупівлі: червень 2026 р.

Відповідальний за надання тендерної документації та роз'яснень щодо неї:

Науковий керівник НДР "Тополя", зав. відділом №16 І.К. Кузьмичов.

2. Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі та їх обґрунтування:

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі – Генератора сигналів DS Instruments SG40000L (або еквіваленту), повинен відповідати світовим стандартам із визначеними за результатами аналізу та з огляду на виконуваних завдання, характеристиками і параметрами:

Діапазон вихідних частот:	25 – 40 ГГц
Діапазон рівнів вихідної потужності (некалібрований):	типовий -15 dBm до +15 dBm
Фазовий шум:	<-90 dBc @ 40 ГГц при відхиленні 10 кГц
Роздільна здатність рівня потужності:	крок 0,5 дБ та ноніус (< ~0,1 дБ)
Рівень субгармонік:	типовий < -15 dBc
Крок частоти:	4 Гц
Наднизькошумовий VCXO 100 МГц, синхронізований із внутрішнім TCXO або зовнішнім еталомом 10 МГц	
Вбудоване прецизійне високочастотне еталонне джерело	(±280 PPB 10 МГц)
Абсолютна точність каліброваної	<±2,0 dB (типово)

потужності:	
Програмне забезпечення для Windows	

3. Особливості:

- Каліброванна регульована вихідна потужність по всьому частотному діапазону.
- Новая аппаратная фильтрация гармоник (версія 2024).
- Вбудована підтримка частотного сканування.
- Питання і управління через USB.
- Управління фазою від 0 до 360° з дозволом 1°.
- Вхід зовнішньої опорної частоти з автообладнанням (10 МГц MCX).
- Внутрішній опорний джерело 10 МГц.
- Підтримка команди SCPI промислового стандарту.
- Стандартний Ethernet-порт.
- Інтуїтивне ПО для управління з ПК.

Високочастотний мікрохвильовий генератор сигналів від DS Instruments це нова стандартна версія, яка пропонує низький рівень шумів, але без виходу нижнього діапазону та без удосконаленого внутрішнього опорного генератора. Генератор сигналів SG40000L повністю програмується через SCPI-команди або інтерфейс на передній панелі. Генератор сигналів SG40000L має високу вихідну потужність, широку смугу частот і компактні розміри.

3. Обґрунтування розміру бюджетного призначення або очікуваної вартості предмета закупівлі:

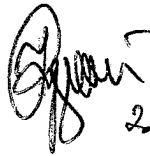
Обґрунтування прогнозованої вартості закупівлі виконано згідно «Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі» затвердженої Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 18.02.2020 №275. За результатами аналізу загальнодоступної інформації щодо цін на аналогічний товар, яка міститься у відкритих джерелах, було проведено ринкові консультації щодо очікуваної вартості предмета закупівлі, а результати наведено у наступній таблиці:

№ п/п	Найменування товару	Ціна за одиницю грн. з/без ПДВ	Джерело інформації
1.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000L	\$5 668.80 (255379,44 грн. з ПДВ) \$1=45,05 грн. на 20.06.2026 р.)	Сайт ТОВ "CEA Електронікс Україна": https://sea-tm.com.ua/henerator-syhnaliv-sg40000l/
2.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000L	\$4 599 (207184,95 грн. на 20.06.2026 р.)	Сайт DS Instruments: https://www.ds instruments.com/product/rf-signal-generators/40ghz-portable-microwave-signal-generator-usb/
3.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000L	265 539 грн. з ПДВ	Сайт компанії Hantek: https://hantek.com.ua/sg40000l
4.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000L	\$7 900 (355895 грн. з ПДВ на 20.06.2026 р.)	Сайт Silvertone Electronics: https://silvertoneelectronics.com/product/sg40000-signal-generator-40ghz/?srsltid=AfmBOoqC671fpv13sU3mIvtAXBqtcttLaMKgJQVa_Upb0T5ExKLfycWx

5.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000L	\$5 156 (232277,80 грн. на 20.06.2026 р.)	Сайт компанії Prime Buy: https://primebuy.com/product/ds-instruments-sg40000l-40ghz-compact-signal-generator?srsltid=AfmBOoqUbxBmtuos80m14VOjag0uD8_0RwnPF9KXd6cwIdIKj0NDhxxC
----	--	---	---

Визначена середня ціна за 1 шт. 263255,24 грн. з ПДВ. але виходячи з того, що на дану закупівлю було виділено 390000 тис. грн. (2 шт.), згідно економічного обґрунтування «Обладнання та устаткування», ми не можемо перебільшити цю суму 195000 тис. грн. за 1 шт.

Науковий керівник НДР «Тополя»
Завід. відділом № 16



І.К. Кузьмичов

22.06.26р.